

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-274331

(43)Date of publication of application : 22.10.1993

(51)Int.Cl.

G06F 15/30

G07F 19/00

(21)Application number : 04-067916

(71)Applicant : FUJITSU LTD

(22)Date of filing : 26.03.1992

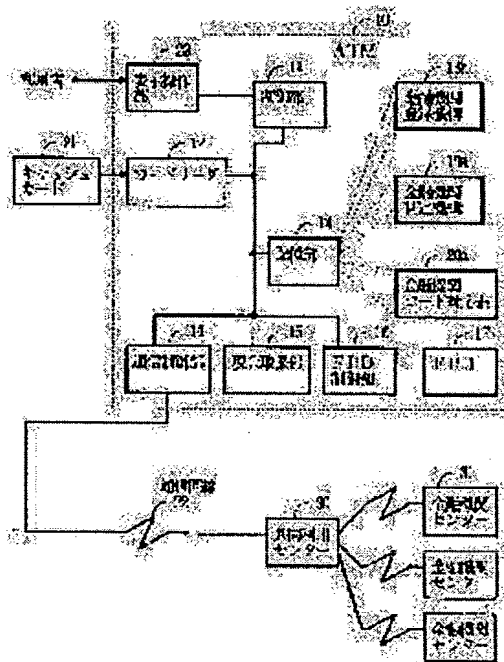
(72)Inventor: KOGURE HITOSHI

(54) AUTOMATIC CASH TRANSACTION MACHINE

(57)Abstract:

**PURPOSE:** To record codes of many financial organs by designating a range of a financial organ code in a financial organ code correspondence table of an ATM.

**CONSTITUTION:** In the automatic cash transaction machine which is provided with a financial organ code correspondence table 20a for recording a financial organ which can be handled by itself, and a financial organ deciding mechanism 19a for deciding whether a financial organ code recorded in a cash card 21 issued by the financial organ shows the financial organ recorded in the financial organ code correspondence table 20a or not, and starts deposit and payment processings of cash, when it is decided to be a handleable financial organ by the financial organ deciding mechanism 19a, this transaction machine is constituted so that financial organ code data is grouped under the prescribed control, and information for showing a range of a grouped financial organ code group is stored in the financial organ code correspondence table 20a.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.05.1997

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 2855946

[Date of registration] 27.11.1998

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>

G 0 6 F 15/30

G 0 7 F 19/00

識別記号

庁内整理番号

N 6798-5L

F I

技術表示箇所

8513-3E

G 0 7 D 9/ 00

4 7 6

審査請求 未請求 請求項の数4(全13頁)

(21)出願番号

特願平4-67916

(22)出願日

平成4年(1992)3月26日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地

(72)発明者 木暮 仁

群馬県前橋市大友町2丁目23番地の5 株  
式会社群馬富士通内

(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

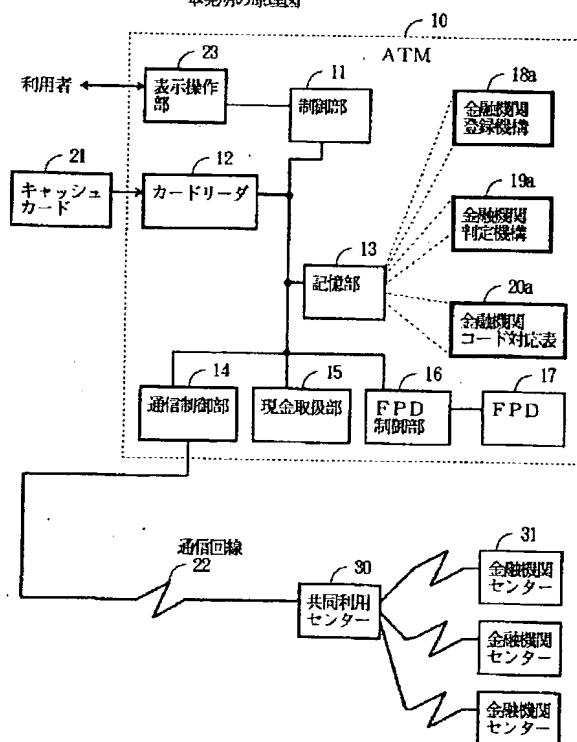
(54)【発明の名称】 現金自動取引機

(57)【要約】

【目的】 現金自動取引機(ATM)に関し、ATMの金融機関コード対応表に金融機関コードを範囲指定にすることによって多数の金融機関のコードを記載することを目的とする。

【構成】 自己の取り扱い可能な金融機関を記録する金融機関コード対応表と、金融機関が発行したキャッシュカードに記録された金融機関コードが該金融機関コード対応表に記録された金融機関であるかを判定する金融機関判定機構と、を有し、該金融機関判定機構により取り扱い可能な金融機関と判定されたときは現金の預入れ払出し処理を開始する現金自動取引機において、金融機関コードデータを所定の条件下でグループ化し、該グループ化された金融機関コード群の範囲を示す情報を該金融機関コード対応表に格納するように構成する。

本発明の原理図



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 自己の取り扱い可能な金融機関を記録する金融機関コード対応表(20a)と、金融機関が発行したキャッシュカード(21)に記録された金融機関コードが該金融機関コード対応表(20a)に記録された金融機関であるかを判定する金融機関判定機構(19a)と、を有し、該金融機関判定機構(19a)により取り扱い可能な金融機関と判定されたときは現金の預入れ払出し処理を開始する現金自動取引機において、

金融機関コードデータを所定の条件下でグループ化し、該グループ化された金融機関コード群の範囲を示す情報を該金融機関コード対応表(20a)に格納することを特徴とする現金自動取引機。

【請求項2】 前記金融機関コード対応表(20a)に記録される情報は、前記金融機関コード群の先頭にあたる金融機関コードと、末尾にあたる金融機関コードであることを特徴とする、請求項1記載の現金自動取引機。

【請求項3】 金融機関コードの登録時に、入力された金融機関コード群の先頭金融機関コードと末尾金融機関コードとを、前記金融機関コード対応表(20a)に書き込む金融機関登録機構(18a)を有することを特徴とする、請求項1または2記載の現金自動取引機。

【請求項4】 前記金融機関判定機構(19a)は、前記キャッシュカード(21)に記録された金融機関コードと、前記金融機関コード対応表(20a)に格納された前記金融機関コード群の範囲情報とを比較し、該金融機関コードが該金融機関コード群の範囲内にあるかどうかを判定することを特徴とする、請求項1から3のいずれかに記載の現金自動取引機。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は範囲指定金融機関判定機構を有する現金自動取引機に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 近年の金融業界では、合併および提携等により、1台の現金自動取引機(以下ATMと略する)で複数の金融機関カードが取扱可能である事が要求されている。

【0003】 従来、ATM機内に登録する取扱金融機関テーブルは、ATM機設置時に金融機関の係員によりATMの有する登録機能が起動されて、ATMのキーボードからデータが入力されて登録を行っていた。ATMの共同利用を行う場合については、提携する金融機関の数だけ登録を行うことが必要となる。ATMは、顧客が挿入したキャッシュカードの磁気ストライプに記録されている金融機関コードとATM内に登録した金融機関テーブル中の金融機関コードを検索/照合し、取扱の可否判別の一部として処理を行っている。しかし、中小金融機関の場合では複数の金融機関の共同体で利用を行うこともあり、登録を必要とする金融機関数が膨大となり、

設置時における係員の登録作業の負担は多大であるとともに、ATMで登録可能な金融機関テーブル数の上限をオーバーしてしまう結果になる恐れがある。

【0004】 図6は従来の共同利用ATMシステムの構成図である。図において、10はATMであって、預金の預け入れ払出しを利用者の指示に従い自動的に行うものである。11は制御部であって、ATM10を制御するものである。12はカードリーダであって、利用者のキャッシュカードの記録を読み取るものである。13は記憶部であって、プログラムや金融機関コード対応表20を記憶するものである。14は通信制御部であって、通信回線の制御を行い共同利用センターとの通信を行うものである。15は現金取扱部であって、預け入れ払出しする現金を取り扱うものである。16はフロッピー制御部(以下FPD制御部と称する)であって、フロッピーディスク(以下FPDと称する)17を読み書きするものである。17はフロッピーディスク(以下FPDと称する)であって、データを記録するものである。18は金融機関登録機構であって、金融機関コード対応表20に必要な金融機関コードを追加登録するものである。19は金融機関判定機構であって、読み取ったキャッシュカード21の金融機関コードが金融機関コード対応表20に記載された取扱い可能な金融機関であるか否かを判定するものである。20は金融機関コード対応表であって、取扱い可能な金融機関を表としたものである。21はキャッシュカードであって、各金融機関が利用者の識別のために発行するものである。22は通信回線であって、ATM10と共同利用センター30とが通信を行う通信路である。23は表示操作部であって、ATM10が利用者に表示を行い利用者がATM10に操作を行い相互に情報を交換するものである。30は共同利用センターであって、多数のATM10から通信要求を受け、金融機関センターへ接続するものである。31は複数ある金融機関センターであって、金融機関が預金管理を行うコンピュータが設置されているところである。

【0005】 図7はキャッシュカードの記録内容を説明する図である。キャッシュカード21には磁気ストライプ24があり、磁気記録として、金融機関コード、支店コード、口座番号、暗証番号等が記録されている。金融機関コードは全ての金融機関に対して識別のため一連の番号が付与されるものであり、支店コードは各金融機関が持つ支店に対して識別のためその金融機関が定めた番号であり、口座番号は利用者を識別するため金融機関が定めた番号であり、利用者と金融機関で定めた利用者を識別するための番号である。暗証番号は記録せず操作部から入力することもある。

【0006】 利用者はATM10を利用するときにはATM10に利用者を識別させるためにキャッシュカード21をATM10のカードリーダ12に読み込ませる。ATM10の金融機関判定機構19はキャッシュカード21に記録された

金融機関コードが自己の取扱い可能な金融機関であるか否かを自己の持つ金融機関コード対応表20に記録されているか否かで判定して、記録されている場合には取扱い可能として当該金融機関の預金を管理する金融機関センターを指定するセンターコードに変換する。

【0007】図8は従来のATMの金融機関コード登録の説明図であり、従来のATMの金融機関コード対応表への金融機関コードの登録を説明する図であり、図の

(イ)は金融機関コード対応表の内容である。金融機関コード対応表は取扱い可能な金融機関のコードと当該金融機関の預金を管理する金融機関センターを指定するセンターコードとの対応を記録する。センターコードはネットワーク上のセンターのアドレスであり、複数の金融機関が共同で一つの金融機関センターを持つことがある。

【0008】ATM10は変換したセンターコードを指定して共同利用センター30に金融機関センター31との通信を要求する。共同利用センター30は交換機の役割を持ち各ATM10と金融機関センター31との通信を行う。

【0009】この時使用する金融機関コード対応表20の内容は設定時にATM10の金融機関登録機構18を起動して登録を行う。図8の(ロ)はこのときの登録画面である。登録画面はATM10の表示操作部23に表示される。画面には金融機関コードの入力領域とセンターコードの入力領域がある。

【0010】図9は従来の金融機関登録機構のフローチャートである。ステップ70で係員が表示操作部23からこの金融機関コードの入力領域に「0046」と入力する。続いてステップ71でセンターコードの入力領域に「AAAA」と入力すると金融機関登録機構18はそのデータを金融機関コード対応表20に追加記録し、ステップ72で終了か否かを判定して入力の終了であれば登録を終了し、終了でなければステップ70に戻り次の入力が続ける。

【0011】図10は従来の金融機関判定機構のフローチャートである。ステップ73でキャッシュカード21の記録をカードリーダで読み取り金融機関コードが入力される。ステップ74で金融機関コード対応表20の最初の金融機関コードと比較し、ステップ75で同一であればステップ76へ、否であればステップ77へ進む。

【0012】ステップ76ではその金融機関コードを対応するセンターコードに変換する。そのあと共同利用センター30と通信を開始する。また、ステップ77では金融機関コード対応表20の次があるかを判定し、次がなければ金融機関コード対応表20に記載がなく取扱いができない金融機関コードと判定し、「取扱いができない」旨の表示をして取引を終了する。

【0013】金融機関コード対応表20に次があればステップ78で次の金融機関コードと比較してステップ75に進む。このように金融機関コード対応表20と一致するもの

を求めている。

【0014】しかし、金融機関の提携等が進むにつれて、各金融機関の設置したATMや共同で設置したATMの取り扱うべき金融機関の数が増加し、ATMの金融機関コード対応表に記載できなくなってきた。

【0015】

【発明が解決しようとする課題】ATMの取り扱うべき金融機関の数が増加し、ATMの金融機関コード対応表に記載できなくなるという問題があり、また、複数の金融機関が同一のセンターを共有するときは一緒に記憶すると無駄が省けるという問題もあった。

【0016】本発明はこのような点にかんがみて、ATMの金融機関コード対応表に多数の金融機関のコードを記載する手段を提供することを目的とする。

【0017】

【課題を解決するための手段】上記の課題は下記の如くに構成された範囲指定金融機関判定機構を有する自動預金支払機によって解決される。図1は、本発明の原理図である。

【0018】自己の取扱い可能な金融機関を記録する金融機関コード対応表20aと、金融機関が発行したキャッシュカード21に記録された金融機関コードが該金融機関コード対応表20aに記載された金融機関であるかを判定する金融機関判定機構19aと、を有し、該金融機関判定機構19aにより取扱い可能な金融機関と判定されたときは現金の預入れ払出し処理を開始する現金自動取引機において、金融機関コードデータを所定の条件下でグループ化し、該グループ化された金融機関コード群の範囲を示す情報を該金融機関コード対応表20aに格納するように構成する。

【0019】

【作用】金融機関コード対応表20aでは金融機関コードデータを所定の条件下でグループ化し、該グループ化された金融機関コード群の範囲を示す情報を記録するようにする。例えば金融機関コードデータをそのコードデータの範囲の先頭と末尾を指定する形式とする。

【0020】金融機関判定機構19aは、該金融機関コード対応表20aの記載の範囲を示す情報とキャッシュカード21の金融機関コードを比較して、範囲内にある金融機関コードを取扱い可能として判定する。

【0021】このように、複数の金融機関の指定を範囲で指定することによって、従来より多数の金融機関の指定ができるようになる。

【0022】

【実施例】図2は本発明の実施例の共同利用ATMシステムの構成図である。図において、48は範囲指定金融機関登録機構であって、範囲指定金融機関コード対応表50に金融機関コードを範囲の先頭と末尾のコードを指定して登録するものである。49は範囲指定金融機関判定機構であって、入力された金融機関コードが範囲指定金

金融機関コード対応表50に記載された取扱い可能な金融機関であるか否かを判定するものである。50は範囲指定金融機関コード対応表であって、取扱い可能な金融機関コードを範囲の先頭と末尾のコードを指定して記録するものである。その他、図6と同一符号の物は同一物である。

【0023】本発明の実施例のATMも従来のATMと同様利用者の提示するキャッシュカードを読み取って取引可能か否かを判定する。このとき取引可能な金融機関コードを記録する金融機関コード対応表に範囲指定を行う方式を使用する。

【0024】図3は本発明の実施例のATMの金融機関コード登録の説明図である。図の(イ)は範囲指定金融機関コード対応表の内容であって、各行は範囲の先頭を指定する欄と範囲の末尾を指定する欄とセンターコードを指定する欄から構成される。各行は単独で記録される場合と範囲指定で記録される場合がある。

【0025】単独で記録される場合は範囲の先頭欄に金融機関コードが記録され範囲の末尾欄には「FFFF」が記録される。1行目はこの例を示す。図の(ロ)は登録画面を示す。画面には範囲の先頭と範囲の末尾とセンターコードの入力領域とがある。

【0026】図4は本発明の実施例の範囲指定金融機関登録機構のフローチャートである。ステップ70では金融機関コードの範囲の先頭の入力領域に第一入力が入る。ステップ79で金融機関コードの範囲の末尾の入力領域に第二入力が入ったか否かを判定して否であれば、単独で指定する場合として取扱い、金融機関コードの範囲の先頭の入力領域の第一入力を範囲指定金融機関コード対応表50の範囲の先頭欄に格納し、「FFFF」を範囲の末尾欄に格納してステップ71に進む。

【0027】第二入力がある場合には範囲指定として取扱い、ステップ80で第一入力を範囲の先頭欄に格納し、第二入力を範囲の末尾欄に格納してステップ71に進む。図2の(イ)の2行目の例では範囲の先頭欄に第一入力「0051」が、範囲の末尾欄には第二入力「0066」が格納された例を示す。このときは金融機関コードの0051～0066までが指定されたことを示す。金融機関コードは共通の計算センターを持っている機関に連続番号を付与するようにしている。このようにセンターコード「BBBB」が同一のものをまとめて登録することによって範囲指定金融機関コード対応表50の行数は従来の金融機関コード対応表に較べて格段に減少させることができる。ステップ71ではセンターコード入力をセンターコード欄に格納する。以降は従来と同一である。

【0028】図5は本発明の実施例の範囲指定金融機関判定機構のフローチャートである。ステップ73は従来と同様である。次にステップ82で範囲指定金融機関コード対応表50の最初の行のデータと比較する。ステップ83で最初の行が範囲指定であるか否かを範囲の末尾欄に「F

FFF」が格納されているか否かで判定し、範囲指定であればステップ84へ、単独指定であればステップ75に進む。

【0029】ステップ84では範囲指定のとき読み取った金融機関コードがその行の範囲内にあるか否かを、該金融機関コードが範囲の先頭欄のコードより大でかつ範囲の末尾欄のコードより小であるか否かで判定し、あればステップ76へ、否であればステップ77へ進む。また、ステップ75では従来同様単独指定の時そのコードが同一であるか否かを判定し、同一であればステップ76へ、否であればステップ77へ進む。ステップ76は従来と同様である。ステップ77では範囲指定金融機関コード対応表50の次の行があるか否かを判定し、次の行がないときは範囲指定金融機関コード対応表50に記載がなく取扱いができない金融機関コードと判定し、「取扱いができない」旨の表示をして取引を終了する。範囲指定金融機関コード対応表50に次があればステップ85に進む。ステップ85で範囲指定金融機関コード対応表50の次の行の金融機関コードと比較してステップ83に進む。このように範囲指定金融機関コード対応表50に記録された金融機関コードと一致するか範囲内にあるかのいずれかであることを判定する。

【0030】従って金融機関コードの範囲指定を行うことによってより多くの金融機関の指定をすることができる。もしATMで金融機関コードの取扱い可能か否かの判定を行えないと共同利用センターで判定することになるが、その場合には一旦共同利用センターまで金融機関コードを送信して判定するため判定結果が即時に出せず、利用者が待たされることになり、不便となる。しかし、本発明によってこのような問題を解決することができる。

#### 【0031】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように本発明によればATMの金融機関コード対応表に多数の金融機関のコードを記載する手段を提供することによって、ATMが多数の金融機関を記載した金融機関コード対応表を内蔵できるようになる。

【0032】そこで、ATMは利用者の提示したキャッシュカードが取扱い可能か否かを即時に応答することによって利用者を待たせることがない、という工業的效果がある。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の原理図

【図2】 本発明の実施例の共同利用ATMシステムの構成図

【図3】 本発明の実施例のATMの金融機関コード登録の説明図

【図4】 本発明の実施例の範囲指定金融機関登録機構のフローチャート

【図5】 本発明の実施例の範囲指定金融機関判定機構

のフローチャート

【図6】 従来の共同利用ATMシステムの構成図

【図7】 キャッシュカードの記録内容を説明する図

【図8】 従来のATMの金融機関コード登録の説明図

【図9】 従来の金融機関登録機構のフローチャート

【図10】 従来の金融機関判定機構のフローチャート

【符号の説明】

10 ATM

12 カードリーダ

14 通信制御部

16 FPD制御部

18, 18a 金融機関登録機構

11 制御部

13 記憶部

15 現金取扱部

17 FPD

19, 19a 金

融機関判定機構

20, 20a 金融機関コード対応表

21 キャッシュカード

22 通信回線

24 磁気ストライプ

30 共同利用センター

ンター

48 範囲指定金融機関登録機構

融機関判定機構

50 範囲指定金融機関コード対応表

70~85 動作ステップ

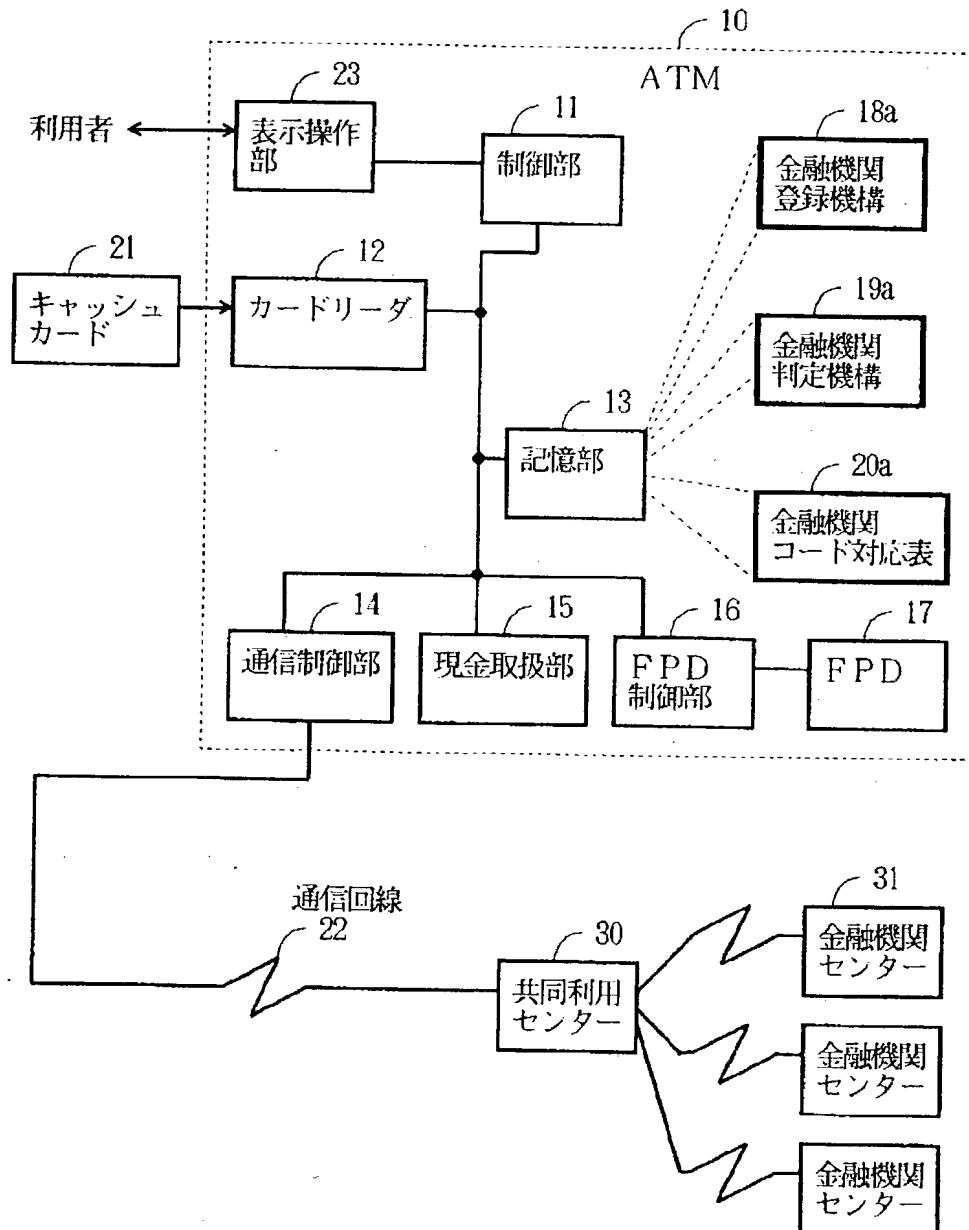
23 表示操作部

31 金融機関セ

49 範囲指定金

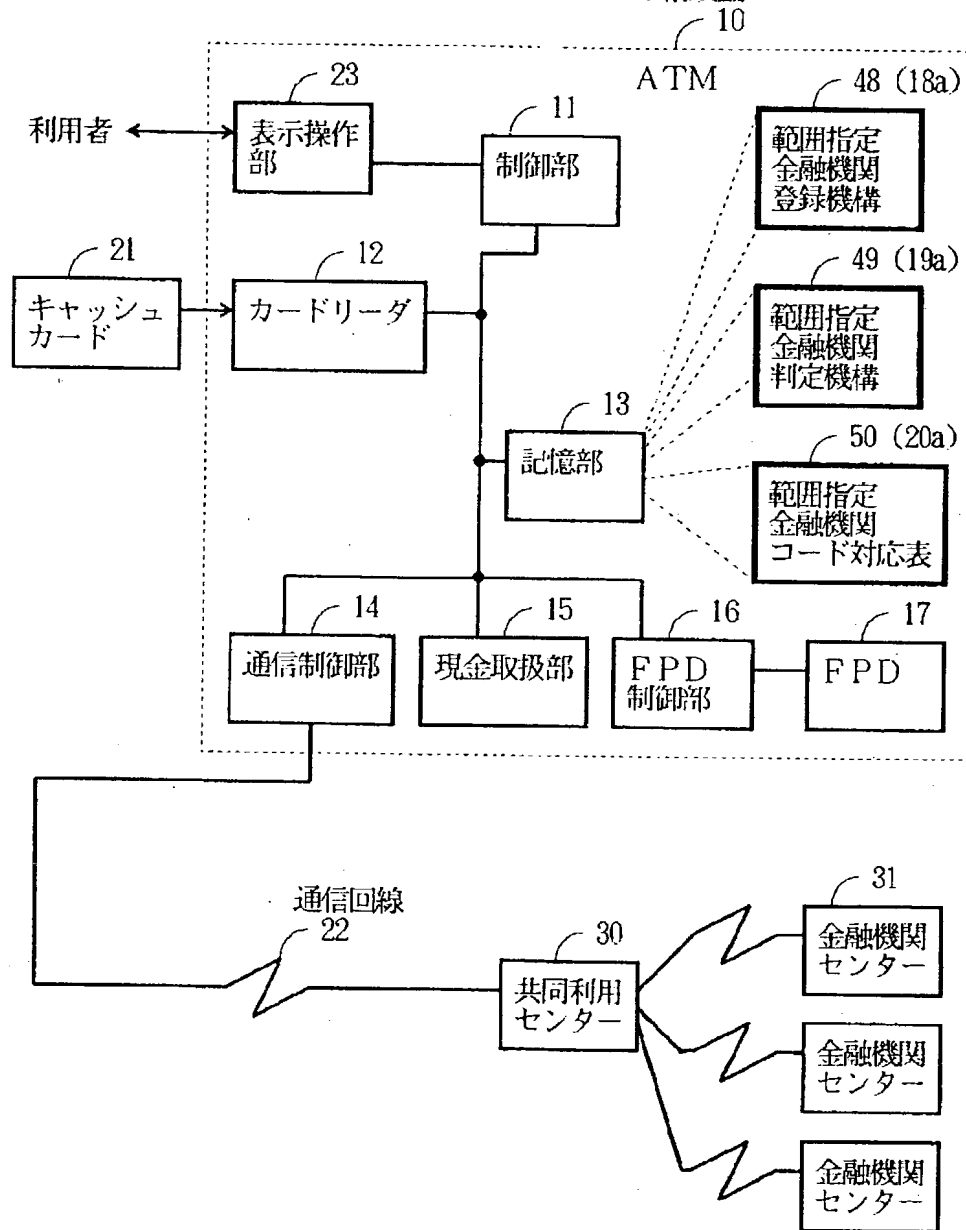
【図1】

本発明の原理図



【図2】

本発明の実施例の共同利用ATMシステムの構成図





【図3】

本発明の実施例のATMの金融機関コード登録の説明図

(イ) 金融機関コード対応表の内容

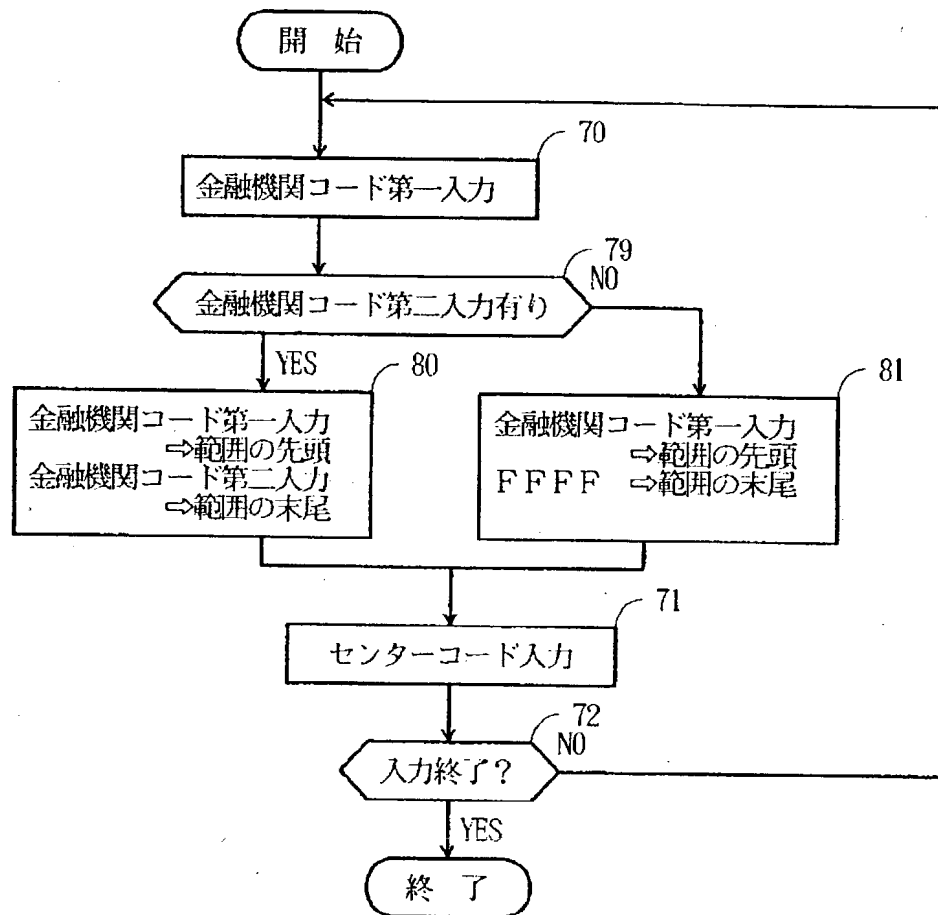
金融機関コード		センターコード
範囲の先頭	範囲の末尾	
0046	FFFF	AAAA
0051	0066	BBBB

(ロ) 登録画面

範囲の先頭	<u>0046</u>
範囲の末尾	<u>        </u>
センターコード	<u>AAAA</u>

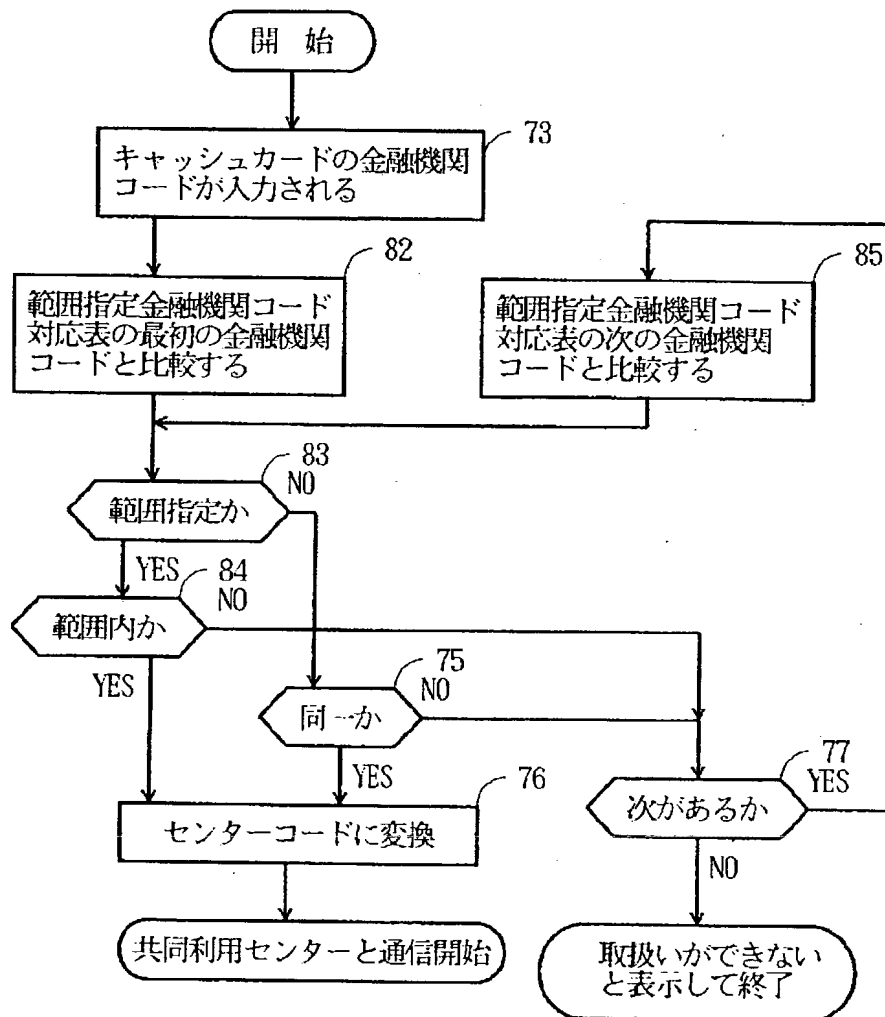
【図4】

本発明の実施例の範囲指定金融機関登録機構のフローチャート



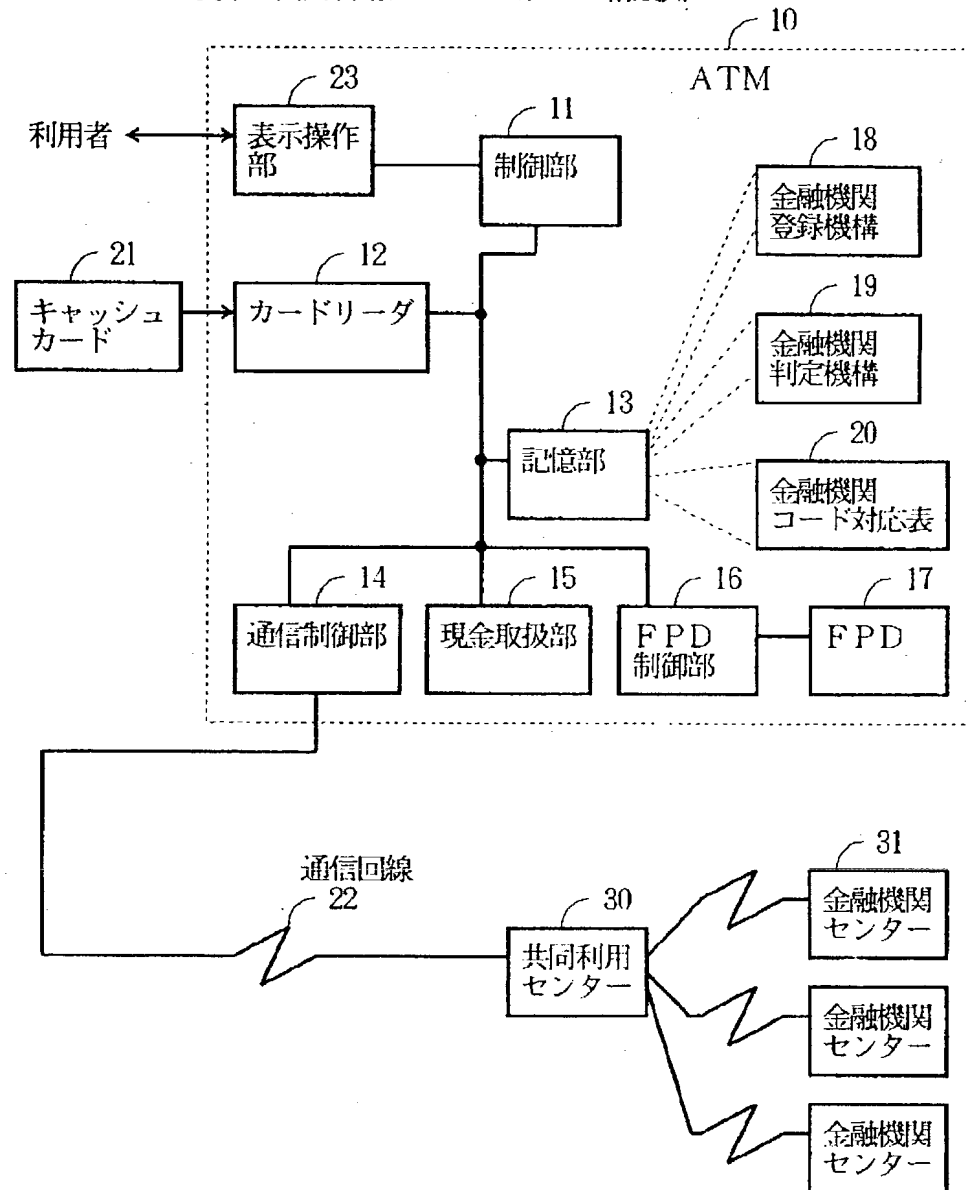
【図5】

本発明の実施例の範囲指定金融機関判定機構のフローチャート



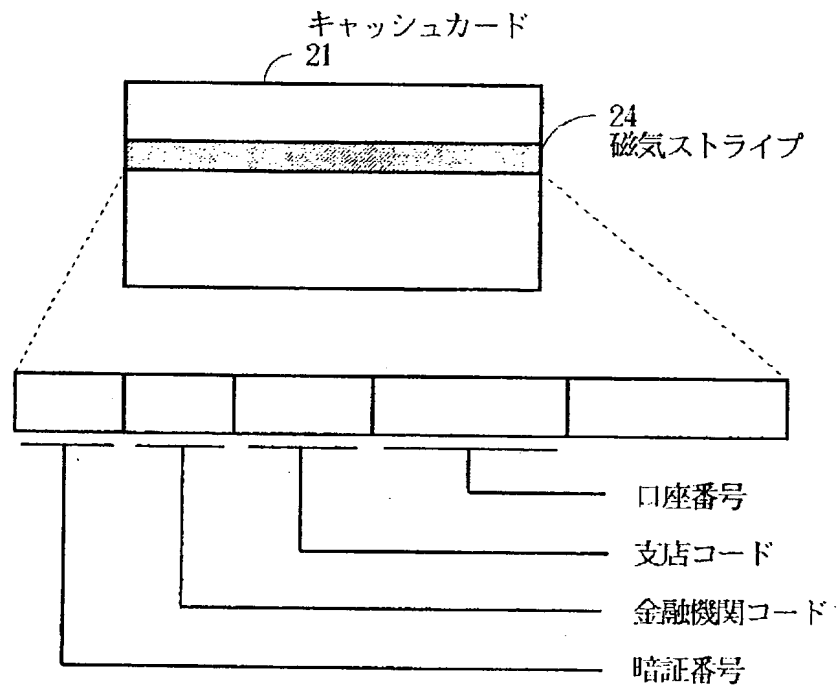
【図6】

従来の共同利用ATMシステムの構成図



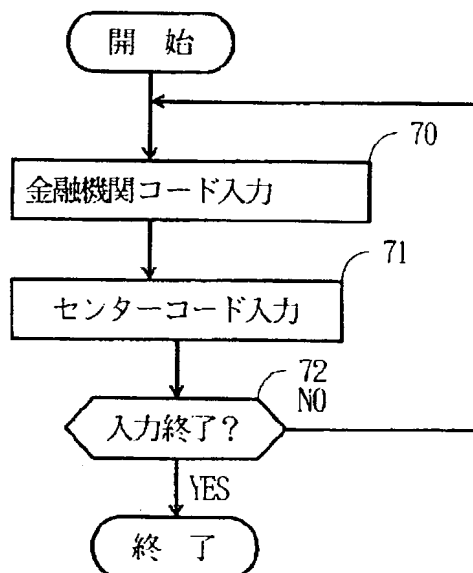
【図7】

キャッシュカードの記録内容を説明する図



【図9】

従来の金融機関登録機構のフローチャート



【図8】

従来のATMの金融機関コード登録の説明図

(イ) 金融機関コード対応表の内容

金融機関コード	センターコード
0046	AAAA
0051	BBBB
0052	BBBB
}	}
0066	BBBB

(ロ) 登録画面

金融機関コード	<u>0046</u>
センターコード	<u>AAAA</u>

【図10】

従来の金融機関判定機構のフローチャート

